

---

# 两半球重要农业区变旱与拉尼娜现象有关

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15506.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

两半球重要农业区变旱与拉尼娜现象有关。《自然-地球科学》发表一项研究发现，拉尼娜气候模式在过去千年里反复导致北美和南美西南部同时发生特大干旱。这些发现揭示了这些重要农业地区（包括加利福尼亚州和巴塔哥尼亚地区）的未来风险。

肆虐超过十年的干旱（称为特大干旱）会造成毁灭性的生态、农业和社会后果。人们使用古气候代用指标（记录古代环境中降雨和温度的档案）表明这些事件在北美西南部经常发生。但对南美洲气候相似地区以及这些易受干旱影响的地区之间的潜在联系，人们所知甚少。

美国纽约帕利塞德拉蒙特-多赫蒂地球观测站的Nathan Steiger和合作者汇编了两个半球的气候代用指标记录，将数据纳入一个气候模型。作者随后重建了特大干旱的发生，测试其是否同时发生。

他们发现，在过去千年内，北美西南部发生了9次特大干旱，南美西南部发生了12次，平均持续时间分别为31.8年或21.2年。7次事件是在两个地区同时发生的，是与拉尼娜气候事件有关的东太平洋海面温度较低所致。拉尼娜是与厄尔尼诺相对的气候事件，合称厄尔尼诺/南方涛动（ENSO）。

Steiger和共同作者指出，虽然北美特大干旱的发生有可能受到长期人为气候变暖以及大西洋条件的影响，但拉尼娜现象才能解释两个半球之间联合出现的干旱。

作者总结说这些发现表明，由于ENSO的变迁，这些对现代食品系统至关重要的地区可能会面临同时发生特大干旱的重大风险。（来源：中国科学报冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41561-021-00819-9>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：[shouquan@stimes.cn](mailto:shouquan@stimes.cn)。

作者：Nathan Steiger 来源：《自然—地球科学》

---

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发